



C/ Mayor, 53 - Bajo  
02500 Tobarra  
Albacete-España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
[info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
[www.pce-iberica.es](http://www.pce-iberica.es)

## Manual de instrucciones de uso del endoscopio PCE-DE 25



Versión 1.0  
11.07.2014



## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Seguridad</b>	<b>3</b>
<b>3. Especificaciones</b>	<b>4</b>
3.1. Resumen del contenido	4
<b>4. Visualización</b>	<b>5</b>
<b>5. Antes del primer uso</b>	<b>5</b>
5.1. Información del producto	5
5.2. Colocación de la pilas	5
<b>6. Instrucciones de uso</b>	<b>7</b>
<b>7. Reciclaje</b>	<b>7</b>

## 1 Introducción

El endoscopio PCE-DE 25 es una herramienta que le ofrece la posibilidad de observar visualmente el interior de máquinas e instalaciones. Se trata de una herramienta muy útil para realizar mantenimientos y reparaciones en instalaciones industriales o en talleres. Nunca habrá hecho un análisis óptico con un endoscopio con tanta facilidad. Sólo tiene que introducir el cable a través de un agujero de taladro o una cavidad cerca del área que quiera analizar y podrá observar todo lo que pasa en el interior mediante la pantalla del endoscopio. Gracias a su manejo flexible, su peso reducido y sus excelentes propiedades ópticas, podrá distinguir con rapidez y facilidad los puntos débiles y las zonas afectadas de la máquina. De este modo, podrá tomar las medidas preventivas necesarias sin tener que desmontar por completo las máquinas o las instalaciones.

## 2 Información de seguridad

Antes de utilizar por primera vez este endoscopio lea detenidamente las instrucciones de uso. Conserve este manual de instrucciones por si las necesitase en el futuro. Este manual de instrucciones contiene información importante acerca del manejo del endoscopio. Si entrega este endoscopio a terceros, asegúrese de que también incluye este manual de instrucciones.

Lea atentamente las indicaciones de seguridad.

Este manual de instrucciones le preparará para utilizar el endoscopio de manera adecuada y le ayudará a prevenir problemas por un mal uso o posibles daños.

**Siga las indicaciones de seguridad que encontrará a continuación para evitar que se produzcan malos usos, daños o lesiones:**

- Evite que el endoscopio reciba golpes ya que no es resistente a ellos.
- No sumerja la cámara y el monitor en agua y coloque el endoscopio en un lugar seco. Estas medidas reducen el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas y desperfectos.
- No utilice la cámara si se forman condensaciones de agua en el interior de la lente. Antes de utilizarla, deje que el agua se evapore.
- Evite que caigan gotas o salpicaduras de agua en el endoscopio.
- Apague el endoscopio cuando no lo vaya a utilizar.
- Cuando realice la limpieza del endoscopio asegúrese de retirar las pilas.
- Si es necesario, SUSTITUYA TODAS LAS PILAS del endoscopio por unas nuevas.
- Utilice únicamente pilas del tipo y del tamaño adecuado.
- Asegúrese de que coloca las pilas con la polaridad en la posición correcta tal y como se indica en el compartimento para las pilas.
- Este endoscopio no es apto para finalidades médicas.

Si tiene necesita más información, no dude en contactar con PCE Ibérica S.L.

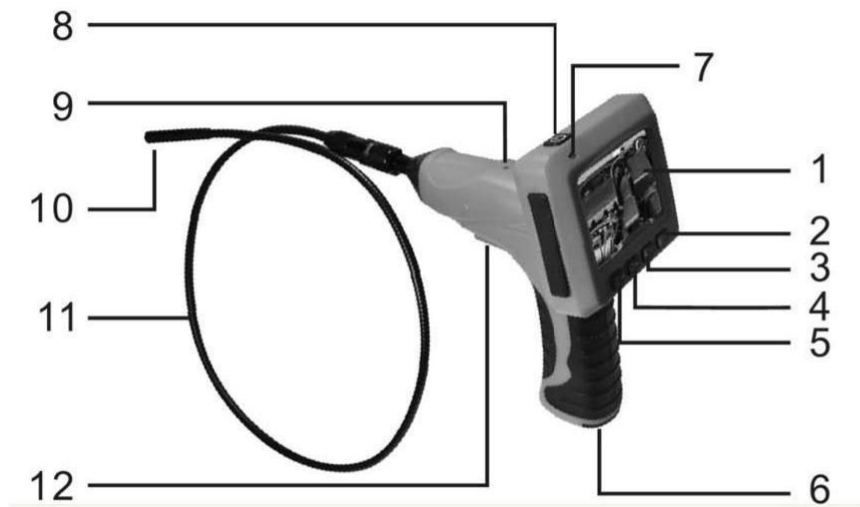
### 3 Especificaciones

Resolución de 2.4" TFT	320 x 240 Pixels
Resolución de la lente del sensor	640 x 480 Pixels
Balance de blancos	automática
Exposición	automática
Luminosidad de la cámara	4 LEDs, blanca
Alimentación	4 x pilas AA de 1,5 V AA
Consumo de energía	Máx 400 mA
Temperatura ambiente / de trabajo	0 ... 40 °C
Longitud total del endoscopio	117 ± 2 cm
Longitud del tubo metálico	100 ± 2 cm
Radio de curvatura mínima	4,5 cm
Diámetro del cabezal de la cámara	10 mm
Campo de óptico	54°
Foco de corta distancia	3 ~ 6 cm
Peso sin accesorios	ca. 562 g
Nivel de resistencia al agua	IP 67
Diámetro del cable	6,8 mm

#### 3.1 Resumen de contenido

1 x Endoscopio PCE-DE 25N  
1 x Adaptador magnético  
1 x Adaptador de gancho  
1 x Adaptador de espejo  
1 x Maletín de transporte  
1 x Manual de instrucciones

## 4 Vista



1. Pantalla LCD 2,4" en color
2. Botón para reducir contraste
3. Botón para incrementar contraste
4. Botón para reducir brillo
5. Botón para incrementar brillo
6. Compartimento para pilas (4 x 1,5 V AA)
7. Indicador LED de batería baja
8. Interruptor de encendido/apagado
9. Indicador LED de funcionamiento
10. Cámara y LED
11. Tubo flexible
12. Regulador de brillo de LED

## 5 Antes del primer uso

Retire todos los elementos del embalaje y compruebe que están todas las piezas.

### 5.1 Información sobre el producto

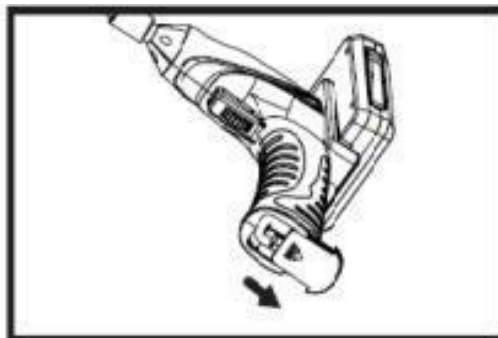
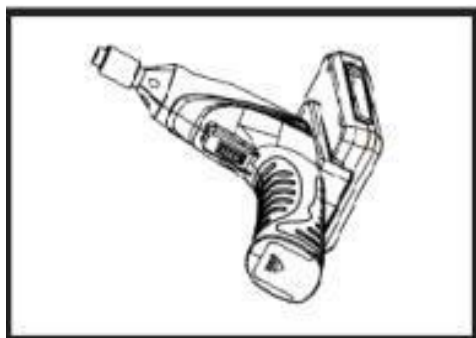
Este endoscopio está pensado para realizar pruebas de comprobación a distancia. Puede utilizarse para alcanzar puntos estrechos y mostrar vídeos en tiempo real en su pantalla. Las funciones típicas que se pueden realizar con este endoscopio son inspecciones de HVAC, guiado de cables, inspecciones de vehículos, barcos y aviones, etc.

### 5.2 Colocación del monitor y de las pilas

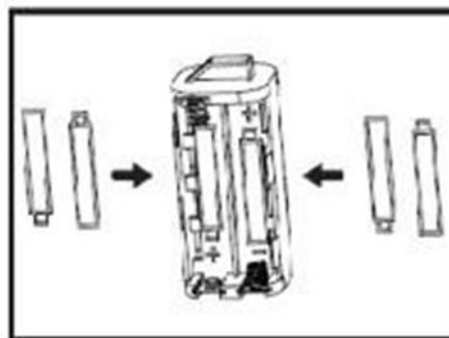
Antes de utilizar este endoscopio, coloque las pilas y el monitor que se han desmontado para embalar el endoscopio.

Los pasos para colocar las pilas son los siguientes:

1. Retire la tapa del compartimento de las pilas.



2. Saque el compartimento para pilas (6) y coloque 4 pilas nuevas PC AA (1,5V) en la ranura correcta del compartimento para pilas. Encontrará la dirección de las polaridades dentro del compartimento para pilas.



3. Introduzca de nuevo el compartimento para pilas y cierre la tapa.
- Atención: Asegúrese de que tiene las manos completamente secas antes de colocar las pilas

## 6 Instrucciones de uso

1. Accione el **interruptor de encendido/apagado (8)** y se iluminará el **indicador LED de funcionamiento (9)**. La **pantalla LCD de 2,4" en color (1)** se encenderá y mostrará las imágenes que capte la cámara.
2. Pulse el **botón para reducir contraste (2)** para que el contraste de las imágenes que registra la cámara disminuya.
3. Pulse el **botón para aumentar contraste (3)** para que el contraste de las imágenes que registra la cámara se incremente.
4. Pulse el **botón para reducir brillo (4)** para que el brillo de las imágenes que registra la cámara disminuya.
5. Pulse el **botón para aumentar brillo (5)** para que el brillo de las imágenes que registra la cámara se incremente.
6. Utilice el **regulador de brillo LED (12)**, para regular la cantidad de luz de los 4 LEDs que se encuentran en la parte frontal de la cámara.
7. Durante el uso del endoscopio podrá manipular el tubo fácilmente y cambiarlo a la posición que desee. Como el tubo puede doblarse en muchos ángulos, podrá grabar también en zonas estrechas.
8. La cámara de inspección cuenta con un **indicador LED de funcionamiento (9)** y un **indicador LED de batería baja (7)**. El **indicador LED de funcionamiento (9)** se iluminará en rojo tan pronto como encienda el endoscopio. El **indicador LED de batería baja (7)** se ilumina en verde cuando el nivel de batería sea el normal y en rojo cuando el nivel de batería sea bajo. Cuando el indicador se ilumine en rojo, cambie las pilas siguiendo el proceso descrito en el paso 5.4

## 7 Reciclaje

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RAEEs (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

En caso de que tenga preguntas, por favor contacte con PCE Ibérica S. L.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los sistemas de regulación y control:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los instrumentos de laboratorio:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm>

**ATENCIÓN:** "Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables)."

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.